## המוצר המוגמר

כאמור, המוצר הינו מערכת לשליטה מרחוק על מספר משתמשים במקביל.

המערכת מורכבת מצד שרת וצד לקוח. בחלק זה אפרט על המוצר הסופי וכיצד הוא עובד בכלליות. הפרויקט מפורט באופן מעמיק בחלק ממשק המשתמש.

### צד השרת

כעיקרון השרת הוא הצד השולט על כל הלקוחות שמתחברים אליו. המשתמש השולט יוכל לשלוט על מספר משתמשים[מחשבים] בו זמנית ולבצע על כל אחד מהם אופציות שונות. צד השרת מערב גרפיקה ו console applications.

כאשר משתמש חדש מתחבר, הוא מוצג בתפריט הראשי יחד עם כתובת ה IP שלו, מיקומו[ארצו] והמספר הסידורי שלו. בעזרת המספר הסידרי של כל לקוח המשתמש השולט יוכל לפתוח "תפריט שליטה" ספציפי על הלקוח שבחר, שיאפשר לו לבצע את הפעולות הנ"ל על הלקוח :

1. לפתוח תוכנת SHELL המאפשרת למשתמש השולט:
2. להריץ קוד מרחוק על המחשב הנשלט[כלומר להריץ פקודות בשורת הפקודה[CMD] של המחשב הנשלט ולראות את הפלט המתקבל. דוגמה: המשתמש השולט יוכל להריץ פקודת IPCONFIG מהמחשב שלו על המחשב הנשלט ולראות את פלט הפקודה.
3. לנווט במערכת הקבצים של המחשב הנשלט בעזרת פקודת CD:

* המשתמש יוכל להיכנס בעזרתה לתיקיות שנמצאות בתוך תיקייה ספציפית או להיכנס לתיקייה בעזרת הקלדת מיקומה המלא[FULL PATH] יחד עם הפקודה. דוגמה: אם אני נמצא כעת בשולחן העבודה, ואני רוצה להיכנס לתיקייה שנמצאת בו אז אקליד CD <DIR\_NAME>, ואם ארצה להיכנס לתיקייה שנמצאת מחוץ לשולחן העבודה, אז אוכל להיכנס אליה ישירות[במקום לנווט אליה] בצורה הזו: CD <FULL\_PATH//DIR\_NAME>
* ישנה גם אופציה לחזור תיקייה אחת אחורה בעזרת הקלדת : CD ..
* התיקייה הנוכחית בה נמצא המשתמש תתעדכן כמובן לאחר הרצת הפקודה
* חלק ממשק המשתמש ימחיש זאת בצורה הטובה ביותר

1. להוריד קבצים מהמחשב הנשלט למחשב השולט
2. להעלות קבצים מהמחשב השולט למחשב הנשלט
3. להצפין קבצים אצל המחשב הנשלט באמצעות הצפנה אסימטרית[AES]
4. לפענח קבצים אצל המחשב הנשלט
5. להריץ תוכנות אצל המחשב הנשלט
6. לשנות את הדיסק הנוכחי[כלומר לנווט בקבצים של מספר כוננים, ולא רק בכונן בו נמצא קובץ התוכנה]
7. לראות את מחשבי המשתמשים בשידור ישיר[ישיר ככל הניתן]
8. לנתר את ההקלדות המשתמשים ולהציג אותן בשידור ישיר, לפרק זמן מוגבל שמתקבל כקלט, ולשמור את ההקלדות האלו בקובץ.

#### הערות על צד השרת

* ניתן לפתוח מספר תפריטי שליטה במקביל[ ובכך לשלוט על מספר משתמשים במקביל].
* על כל משתמש ניתן להריץ אופציה אחת בכל פעם. במידה והמשתמש השולט ינסה לבצע אופציה נוספת על המשתמש הנשלט, הוא יקבל על כך התראה.

### צד הלקוח

כעיקרון לא מוצג בפני הלקוח דבר, שכן מדובר בתכונה השולטת על לקוחותיה. תפקיד הלקוח הוא רק להריץ קובץ שמתקשר עם השרת.